

В. Е. Стровский, Н. Г. Пустохина,  
*Уральский государственный горный университет, Екатеринбург, Россия*

## **ВОСПРОИЗВОДСТВО МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

The article deals with the problem of balancing the use of mineral resources. The concept of reproduction and recovery is analyzed. The specific features of the reproduction of the mineral resource base are revealed.

Важным условием сбалансированного природопользования является воспроизводство природных ресурсов, которое предполагает поддержание баланса между использованием природных ресурсов или воспроизводством в соответствующем количестве и качестве. Воспроизводство в трактовке Н. Ф. Реймерса – это «особая сфера общественного производства, состоящая из ряда хозяйственных отраслей и направленная на обеспечение расширенного получения природных ресурсов или на их более или менее строгое сохранение в прежнем количестве и качестве на основе целенаправленного научного обоснованного уровня управления природными процессами или же как искусственное поддержание природных ресурсов на определенном уровне культивацией, поддержанием экосистем в продуктивном состоянии и т. д., например, рыборазведение, лесопосадки» [1].

Особое значение воспроизводство имеет для минеральных ресурсов, которым отводится ключевая роль в реализации концептуальных положений национальной экономической безопасности.

Для минеральных ресурсов характерна их естественная невозобновимость, при разработке месторождений полезных ископаемых происходит изъятие минеральных ресурсов из недр, что приводит к истощению минерально-сырьевой базы. По отношению к минеральным ресурсам используют более точный термин «экономическое воспроизводство» [2], когда пополнение минерально-сырьевой базы происходит за счет прироста запасов в процессе производства геологоразведочных работ. Обращение к термину «воспроизводство» в данном случае считается вполне уместным, т. к.

геологоразведочные работы рассматриваются в качестве обязательной составляющей процесса недропользования наряду с «добычей полезных ископаемых». Воспроизводство при этом представляет собой непрерывно возобновляемый циклический процесс: съемочные, поисковые, разведочные работы, в конечном счете оканчивающиеся открытием или не открытием месторождений. В случае положительного результата утвержденные запасы месторождения ставятся на госбаланс. Ранее в советские времена необходимой величиной прироста запасов считалось двукратное превышение его величины над добытыми и погашенными запасами месторождения [3]. В современных условиях предполагается уменьшение резерва запасов, т. е. ориентация на величину прироста запасов, которая позволяет осуществлять разработку месторождения в течение 5–6 лет.

В словаре [4] термин «воспроизводство» рассматривается в качестве синонима термина «восстановление». Однако большинство исследователей дают им разную трактовку. Восстановление природных ресурсов рассматривается как комплекс мероприятий, ориентированных на придание природному ресурсу прежней формы в количественном и качественном отношении. К восстановительным работам относятся: очистка рек от загрязнения, восстановление лесных экосистем, нарушенных пожарами, восстановление растительного покрова, оказавшего под влиянием вредителей и т. д. Понятие восстановления по отношению к минеральным ресурсам не используется, т. к. восстановление качества минеральных ресурсов при загрязнении недр не представляется возможным.

Процесс воспроизводства минеральных ресурсов весьма специфичен [5]. К числу его особенностей могут быть отнесены следующие:

- весьма вероятностный характер результатов геологоразведочных работ в силу того, что предмет их труда находится в рамках литосферного массива. Детализация геологоразведочных работ увеличивает объем геологической информации об объекте и снижает риск производства работ, однако данное условие нарушается при сложном строении месторождения;

– стадийность производства геологоразведочных работ, когда переход от одной стадии к другой становится возможным при качественном изменении представления об изучаемом объекте. Достаточно многочисленны случаи приостановки геологоразведочных работ на любой из стадий;

– рост затрат на геологоразведочные работы, что связано с территориальными сдвигами последних, перемещение их в слабо освоенные, удаленные от центра районы, расположенные на севере, северо-востоке и востоке нашей страны в результате отработки месторождений, расположенных в центральных районах;

– зависимость от природно-климатических условий, т. к. производство геологоразведочных работ осуществляется на открытом воздухе, сезонный характер их выполнения;

– запаздывание отдачи от капитальных вложений в геологоразведочные работы, разведанные запасы не становятся собственностью недропользователей, они ставятся на баланс и являются собственностью государства. В результате период между открытием месторождения и включением его в лицензионную программу может быть достаточно большим. Возможны ситуации, когда разведанное ранее месторождение оказывается нерентабельным для разработки в современных условиях, его запасы могут перейти в разряд забалансовых, т. е. отдача от затрат на геологоразведочные работы становится весьма проблематичной.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Реймерс, Н. Ф. Природопользование. Словарь – справочник / Н. Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990 – 637 с.

2. Козаков, Е. М., Пахомов, В. П., Игнатьева, М. Н. Социально-экономическое обоснование освоения минеральных ресурсов / Е. М. Козаков, В. П. Пахомов, М. Н. Игнатьева. – Екатеринбург: УрО РАН, 1992 – 112 с.

3. Аэроянц, Э. А. Экономика и хозяйственный механизм геологоразведочного производства. / Э. А. Аэроянц. – М.: Недра, 1984. – 188 с.

4. Словарь – синонимов. – Л., 1977. – 648 с.

5. Каганович, С. Я. Воспроизводство минерально-сырьевой базы – М.: Недра, 1991. – 203 с.